

II CONFERÊNCIA INTERNACIONAL TIC NA EDUCAÇÃO
CHALLENGES'2001/DESAFIOS'2001

**II CONFERÊNCIA INTERNACIONAL
de Tecnologias de Informação
e Comunicação na Educação**

**CENTRO DE COMPETÊNCIA NÓNIO SÉC. XXI
DA UNIVERSIDADE DO MINHO**

- Educação para a Sociedade do Conhecimento
- Ambientes e Comunidades de Aprendizagem
- Educação e Formação a Distância
- As TIC e o Currículo
- Experiências de Escolas
- As TIC e a Educação Especial
- Edutainment
- As TIC e a Formação de Professores

**desafios 2001
challenges**

 Parcialmente financiado pela Comissão Europeia no âmbito do programa de IDT
Tecnologias para a Sociedade de Informação

Telef. +351 253 275 801 Fax +351 253 268 357 nonio@nonio.uminho.pt
© 2000 - Centro de Competência Nónio da Universidade do Minho
[webmaster](#) Luis Valente
best viewed with internet explorer 5.0 at 800x600 pixels or greater
last update: 05-Mai-2001

II Conferência Internacional - TIC na Educação
Programa detalhado (10-05-2001)

HORAS	DIA 10 (Quinta-feira)			Local
9:30	Conferência Plenária - Ambientes e Comunidades de Aprendizagem			A1
	Prof. Morten Paulsen (Noruega)			
11:15	Intervalo			
11:30	Comunicações Paralelas			
	AUTOR	TÍTULO	ÁREA TEMÁTICA	LOCAL
	Ana Amélia Amorim Carvalho	Princípios para a elaboração de documentos hipermedia	Ambientes e comunidades de aprendizagem	A1
	Eduardo Luís Cardoso e Altamiro Barbosa Machado	A problemática da adopção de ambientes de ensino distribuído no ensino superior	Ambientes e comunidades de aprendizagem	A1
	Pedro Zeny Caldeira	Informação Hipermedia Informação impressa: ...	Ambientes e comunidades de aprendizagem	A1
	C. P. Rodrigues e A. Ruano	An Internet - based course on neural networks	Ambientes e comunidades de aprendizagem	A1
	Luísa Miranda, Carlos Morais, P. Dias e Conceição Almeida	Ambientes de aprendizagem na WEB: uma experiência com fóruns de discussão	Ambientes e comunidades de aprendizagem	B1
	Ilda Jaques, Jordão Abreu, Marco Barros, Sara Sacramento, Isabel Chagas e José Virgílio Cardoso	A vida num terrário: proposta para a criação de um laboratório on-line	Ambientes e comunidades de aprendizagem	B1
	Licínio Roque, Vitor andrade e Ana Almeida	A engenharia do contexto educativo	Ambientes e comunidades de aprendizagem	B1
	Rosa Maria Esteves Moreira da Costa e Luís Alfredo Vidal de Carvalho	Experimentando um ambiente virtual com paciente neuropsiquiátricos	Ambientes e comunidades de aprendizagem	B1
	Ana Paula Afonso	Comunidades de aprendizagem: um modelo para a gestão da aprendizagem	Ambientes e comunidades de aprendizagem	B2
	M. H. Henriques, R. C. Rocha e L. V. Duarte	As TIC e o património geológico: o jurássico do Cabo Mondego	Ambientes e comunidades de aprendizagem	B2
	António Andrade e Altamiro Barbosa Machado	Comunidades de aprendizagem: do urbanismo à gestão	Ambientes e comunidades de aprendizagem	B2
	Conceição Almeida, Paulo Dias, Carlos Morais e Luísa Miranda	Fóruns de discussão no ensino e aprendizagem ...	Ambientes e comunidades de aprendizagem	B2
	Carlos Francisco de Sousa Reis e Joaquim Manuel Fernandes Brigas	A escola na hora da globalização	Ambientes e comunidades de aprendizagem	S1
	José João Dias de Almeida	SMALLBOOK: comando para a produção de livros em pequena escala	Ambientes e comunidades de aprendizagem	S1
	Carlos Marcelo, David Puente, Carmen Talavera e Juan Jesús Torres	Formando Teleformadores: Diseño y desarrollo de un Curso Online Utilizando WebCT	Ambientes e comunidades de aprendizagem	S1
	Ana Paula Correia e Paulo Dias	Crítérios para a avaliação da aprendizagem em Websites	Ambientes e comunidades de aprendizagem	S1
	Irene Tomé	As redes de aprendizagem em suporte multimédia	Ambientes e comunidades de aprendizagem	S1

13:00	Almoço			
14:30	Painel - Implicações das TIC no Currículo Prof. Cândido Varela de Freitas (Portugal) Prof. Richard Philips (Reino Unido) Prof. Lurdes Serrazina (Portugal) Prof. Matti Sinko (Finlândia)		A1	
16:00	Intervalo			
16:15	Comunicações Paralelas			
	AUTOR	TÍTULO	ÁREA TEMÁTICA	LOCAL
	José A. Brandão Carvalho	O Computador e a escrita	As TIC e o currículo	A1
	José Casimiro Martins Caldas e Bento Duarte da Silva	Utilizar o vídeo numa perspectiva construtivista	As TIC e o Currículo	A1
	Lino Moreira da Silva	Utilização de Internet e competências de leitura	As TIC e o Currículo	A1
	Bárbara Almeida e Márcia Monteiro	Olhe, escute e eduque-se	As TIC e o Currículo	A1
	Alexandre Loff	Uso didáctico do documento audiovisual, na perspectiva do professor	As TIC e o currículo	A1
	Luís Francisco Pedro e António Moreira	Os sistemas hipertexto de ensino aprendizagem: reflexões sobre a estruturação de conteúdos no âmbito da planificação didáctica	As TIC e o currículo	B1
	João Matos e Paula Salvador	Projecto pl@net Rede Europeia para uma pedagogia multimédia do ambiente	As TIC e o currículo	B1
	Godoberta Andrade	Ensino da geologia - geospaço: uma aplicação educativa	As TIC e o currículo	B1
	Vânia da Silva Venâncio e António Carlos Miranda	Análise histórica e atuais tendências no uso da tecnologia no ensino	As TIC e o currículo	B1
	José Luís Pires Ramos, Maria Manuela Bacelar do Carmo	Agro Web: Produtos agrícolas regionais e mercado electrónico na escola. Uma experiência de aprendizagem situada.	As TIC e o Currículo	B2
	R.J. Lopes e outros	Dicionário virtual de ornitologia...	As TIC e o currículo	B2
	M. ^a Manuela Caldeira Brito Silva Dias e José Henrique Serrano Santos Chaves	O programa de treino da percepção visual para alunos com dificuldades de aprendizagem do 1.º CEB	As TIC e o currículo	B2
	Basílio Torres e José Henrique Serrano Santos Chaves	Um contributo hipermédia para iniciação à leitura de imagens	As TIC e o Currículo	B2
18:00	Encerramento		A1	
	Tempo Livre			
20:00	Jantar		RU	
CP1	<i>Complexo Pedagógico 1</i>			
CP2	<i>Complexo Pedagógico 2</i>			
A1	<i>Grande Auditório</i>			
B1	<i>Auditório A do Complexo Pedagógico 2</i>			
B2	<i>Auditório B do Complexo Pedagógico 2</i>			
S1	<i>Sala 1</i>			
S2	<i>Sala 2</i>			
RU	<i>Restaurante da Universidade</i>			

COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM: UM MODELO PARA A GESTÃO DA APRENDIZAGEM

Ana Paula AFONSO

Universidade de Coimbra

Resumo

Apesar do progresso no domínio do conhecimento referente à aprendizagem enquanto processo social, a maioria dos modelos de gestão da aprendizagem parece ignorar o papel crucial da interacção e da construção social do conhecimento na promoção de aprendizagens efectivas e significativas. Este tipo de aprendizagem requer a criação de ambientes sociais contextualmente ricos, cujas virtudes podem ser plenamente observadas nas comunidades de aprendizagem. O elemento central desta concepção é facilitar a interacção entre os indivíduos que partilhem objectivos comuns, de molde a construir um sentimento de responsabilidade partilhada e promover o esforço colectivo na criação de recursos e no apoio à aprendizagem. Este artigo aborda a dimensão social e cultural da gestão da aprendizagem e ilustra as componentes fundamentais do modelo de comunidades de aprendizagem.

1. Introdução

É possível constatar que o conceito de organização que aprende, pivot da criatividade e capacidade organizacionais, começa já a infiltrar-se na cena educativa. A ideia de uma organização que aprende como sendo aquela em que os indivíduos têm a oportunidade para desenvolver a sua própria teoria de acção e que promove a construção social de conhecimento, facilitando a aprendizagem colectiva (Senge, 1990), revela a necessidade e premência de reinventar da educação para este milénio.

A literatura organizacional veio reforçar a literatura educativa, trazendo para o meio educativo o interesse pelos processos e métodos organizacionais, enquanto promotores de uma aprendizagem mais eficaz. À medida que o paradigma da aprendizagem organizacional vai sendo abraçado pelos teóricos da educação e introduzido no léxico educativo, o rótulo de 'organizações que aprendem' começa a passar para o de 'comunidades de aprendizagem'.

A concepção de comunidades de aprendizagem, entendidas como a estrutura social que sustenta o trabalho de um grupo de indivíduos na prossecução de um objectivo comum, alberga um novo modelo de cultura e de organização educativa que suporta a mudança em contexto educativo. Este modelo manifesta-se pelo empenho contínuo dos intervenientes no trabalho colaborativo e pelo reforço da capacidade de criação de elementos significativos dentro da comunidade.

É possível afirmar que a unidade central de uma comunidade de aprendizagem é a equipa e, neste sentido, a capacidade de trabalhar e aprender a aprender em equipa, isto é, colectivamente, são questões cruciais nas organizações em geral e, sobretudo, nas organizações educativas.

O trabalho colaborativo no seio de comunidades de aprendizagem assenta numa espécie de diálogo reflexivo sobre a aprendizagem, cujo objectivo é identificar problemas e tópicos relacionados com a aprendizagem, através de actividades de *inquiry* (Argyris e Schon, 1996; Hord, 1997). Consideramos que é através da *inquiry* colectiva que se constrói uma comunidade de aprendizagem.

Pretendemos aqui esclarecer algumas das ideias existentes em torno da definição, concepção e desenvolvimento de comunidades de aprendizagem, realçando a sua importância e necessidade em contextos virtuais e deixando alguns apontamentos para o projecto de servidores educativos baseados no modelo de comunidades de aprendizagem.

Este artigo representa uma versão resumida de um dos Capítulos da Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação, apresentada em Junho passado por Ana Paula Afonso à Universidade de Coimbra, sob a orientação do Prof. Doutor António Dias de Figueiredo.

2. Comunidades de aprendizagem

2.1. O conceito

A reorganização do processo de ensino-aprendizagem sob a forma de comunidades de aprendizagem não é uma ideia totalmente nova, podendo já encontrar-se referências a este modelo nos trabalhos de autores sócio-construtivistas como Dewey, Vygotsky e Wittgenstein (Gordin *et al.*, s.d.).

Concebidas enquanto "groups of people engaged in intellectual interaction for the purpose of learning" (Cross, 1998, p. 4), o interesse gerado em torno das

comunidades de aprendizagem gira em torno de 3 aspectos fundamentais: enquadra-se numa mudança de paradigma, é coerente com os resultados dos mais recentes estudos sobre aprendizagem e, as experiências realizadas têm demonstrado grandes potencialidades.

As comunidades de aprendizagem constituem um ambiente intelectual, social, cultural e psicológico, que facilita e sustenta a aprendizagem, enquanto promove a interacção, a colaboração e a construção de um sentimento de pertença entre os membros.

Estas comunidades surgem como uma alternativa curricular aos modelos tradicionais de ensino-aprendizagem, sob a forma de grupos descentralizados de sujeitos que se auto-organizam em comunidades funcionais e estáveis, e cuja meta principal é o apoio mútuo para o desenvolvimento eficaz de actividades construtivas de aprendizagem.

2. 2. Os elementos e o sistema

Qualquer comunidade de aprendizagem deve ser entendida como resultante da combinação de vários elementos cuja dinâmica lhe permite constituir-se como um sistema em constante crescimento e renovação. Todos os componentes de uma comunidade de aprendizagem reflectem, não apenas um corpo filosófico e axiológico sobre o ensino e aprendizagem mas, sobretudo, uma cultura.

De acordo com os postulados sócio-construtivistas, que realçam a importância do contexto e da linguagem, este aspecto é fundamental para o desenvolvimento das comunidades de aprendizagem, estando relacionado com a definição das condições ao nível social e realçando o papel das ferramentas psicológicas e da linguagem enquanto mediadores da interacção e da aprendizagem. O papel de mediação assumido pelas ferramentas psicológicas e pela linguagem dá lugar a uma comunicação transformativa, promovida pela interacção, que permite à comunidade alcançar o seu principal objectivo: promover a aprendizagem com base na compreensão conceptual e na capacidade de transferência e aplicação do conhecimento a/em diferentes contextos e, a flexibilidade e adaptabilidade das actividades de aprendizagem face aos objectivos e interesses da comunidade.

Pode então dizer-se que as comunidades de aprendizagem fornecem uma infra-estrutura comum de aprendizagem acessível a todos, chamando a atenção para a natureza relacional da cognição humana e para o papel crucial do contexto na aprendizagem, ao promoverem o desenvolvimento de competências horizontais e transversais e a construção social do conhecimento.

Torna-se agora mais fácil perceber quais os elementos que distinguem as comunidades de aprendizagem de qualquer outro grupo de aprendizagem e que devem ser desenvolvidos quando se pretende construir uma comunidade deste tipo: poder distribuído, conhecimento socialmente construído e partilhado, actividades de

aprendizagem flexíveis e partilhadas, membros autónomos, níveis elevados de interacção e colaboração, interesses e objectivos comuns. (Wilson e Wider, s.d.).

O elemento central no projecto de comunidades de aprendizagem é a criação de contextos de aprendizagem que promovam a participação colectiva e a interacção dialógica enquanto suportes da reflexão, argumentação e refutação. Pretende-se construir ambientes de aprendizagem que facilitem e promovam a interacção social e o desenvolvimento da cognição no seio de contextos colaborativos de aprendizagem. Estes contextos suportam a construção social do conhecimento ao promover a natureza situada e a dimensão social da aprendizagem.

2. 3. Gestão da aprendizagem: o modelo

A proposta de um modelo de gestão da aprendizagem baseado na noção de comunidades de aprendizagem, coloca a construção no centro da análise, dando lugar a novas formas de aprendizagem através de actividades construtivas e colaborativas, promovendo a exploração colectiva de domínios específicos e incentivando a vivência dos diferentes papéis necessários à realização das tarefas.

Enquanto intervenção curricular baseada no conceito de aprendizagem colaborativa, este modelo de gestão da aprendizagem, promove a aprendizagem activa, continuada e alargada, dando uma maior coerência aos conteúdos de aprendizagem e promovendo a interacção intelectual entre os membros da comunidade. A interacção social, elemento crucial deste modelo, contribui para a legitimação do conhecimento construído pela comunidade, ao testar continuamente as afirmações através do discurso e ao transformar os aprendentes em participantes activos do contexto.

A aprendizagem colaborativa assume-se, assim, como o núcleo do funcionamento das comunidades de aprendizagem, visando a construção do conhecimento em contextos colaborativos de aprendizagem colectiva.

Dos princípios da aprendizagem activa e da aprendizagem colaborativa é possível compreender que a partilha de um corpo comum de conhecimento é alcançada através da concepção e recurso a estruturas comuns de participação onde as ideias passam para o discurso e são internalizadas enquanto pensamento individual no momento em que o social se torna individual. São estas estruturas comuns, que permitem ao indivíduo aprender as estruturas conceptuais de um dado domínio ao identificar os recursos necessários e ao enquadrar as actividades de aprendizagem numa estrutura social.

Por tudo o que foi referido até agora, parece-nos claro que organizando a aprendizagem em torno de comunidades de aprendizagem, é possível promover áreas fundamentais da educação: um conhecimento de natureza prática (saber fazer); as atitudes, hábitos e comportamentos (saber ser) e finalmente, autonomia e capacidade de auto-aprendizagem (saber saber).

Deste modo, o modelo permite contribuir para o desenvolvimento de indivíduos capazes de formular constantemente hipóteses inovadoras e de uma aprendizagem independente e contínua, que possa participar activamente na construção de organizações que aprendem.

Acreditamos que o ponto chave para o desenvolvimento de uma educação mais eficaz e de uma aprendizagem significativa está no projecto de intervenções curriculares que envolvam o desenvolvimento de estratégias de ensino-aprendizagem activas, baseadas no trabalho de projecto e centradas em actividades de resolução de problemas, criativas e colaborativas, que enfatizem o desenvolvimento de conceitos, comportamentos e capacidades (Afonso e Figueiredo, 2000). Estas estratégias permitirão promover o empenho do indivíduo em actividades de aprendizagem que exijam raciocínio, problematização e a procura activa do conhecimento.

Na nossa perspectiva, o real problema da educação da emergente sociedade do conhecimento, é o facto de todos os indivíduos em todos os níveis educativos, precisarem e exigirem um tipo de ensino e de aprendizagem radicalmente distinto daquele que as instituições académicas em geral, e as de ensino superior em particular, têm vindo a oferecer até aos dias de hoje. Parece-nos urgente recriar um sistema educativo que represente uma verdadeira mudança de paradigma, centrado no aprendente e na aprendizagem, e capaz de os recolocar no centro do processo educativo.

Defendemos que a reorganização dos tradicionais modelos de ensino-aprendizagem sob a forma de comunidades de aprendizagem não será possível se não existir um verdadeiro diálogo reflexivo entre todos os actores que permita a transformação das instituições académicas em verdadeiras organizações que aprendem.

3. Conclusão

A revolução que se vislumbra no plano educativo e que vem abalar o já pouco estável sistema educativo actual, aponta para a criação de uma nova cultura e arquitectura da educação — que envolve a reformulação da axiologia e missão da instituição, a reconfiguração das estruturas e processos organizacionais, o desenvolvimento de novos instrumentos de avaliação e a introdução das novas tecnologias da informação no processo educativo — que concebam os indivíduos como sendo e estando no centro de todos os eventos e decisões que dizem respeito à aprendizagem.

Parece-nos que os modelos de gestão da aprendizagem baseados no conceito de comunidades de aprendizagem, se incluídos num plano organizacional mais alargado e aprofundado, podem representar um meio para redefinir os papéis individuais no processo aprendizagem e devolver ao indivíduo o protagonismo em todas as questões referentes à aprendizagem.

Redimensionar o conceito de educação e de aprendizagem afigura-se-nos urgente e inevitável. Este parece-nos um desafio que só pode ser alcançado através do projecto e desenvolvimento de modelos de gestão da aprendizagem baseados no conceito de comunidades de aprendizagem, independentemente do cenário em que têm lugar e da forma que assumem.

Referências bibliográficas

- Argyris, C. e Schon, J. (1996). *Organizational Learning II – Theory, Method and Practice*. Addison-Wesley Reading.
- Cross, P. (1998). Why learning communities? Why now? *About Campus*, 3 (3), 4-11.
- Gordin, D.; Gomez, L.; Pea, R. e Fishman, B. (s.d.). *Using the world wide web to build learning communities in K-12*. <http://jcmc.mscc.huji.ac.il/vol2/issue3/gordin.html>
- Hord, S. (1997). *Professional learning communities*. <http://www.sedl.org/siss/plc/plc.htm>
- Koh, K. (s.d.). *Anthology of three articles*. http://www.ls.sesp.nwu.edu/lc/papers/Other_Corp3.html
- Senge, P. (1990). *The fifth discipline. The art and practice of learning organization*. New York: Currency Doubleday.
- Wilson, B. e Ryder, M. (s.d.). *Dynamic learning communities: an alternative to designed instructional systems*. (Documento web — URL não disponível).